

ریاست جمهوری  
سازمان برنامه و بودجه کشور  
مرکز آمار ایران

نتایج آمارگیری از کراپهی ماشین‌آلات منتخب  
مورد استفاده در طرح‌های عمرانی  
نیمه‌ی دوم ۱۳۹۶

# مکتبه عدل الخطاط لهم حسنه أبو ناهد محدث کاظمه

نشانه‌های نشریات مرکز آمار ایران	
آمار گردآوری نشده است.	-
آمار در دسترس نیست.	0 0 0
ذاتاً یا عملأً وجود ندارد.	×
جمع و محاسبه غیرممکن یا بی معنی است.	xx
رقم کمتر از نصف واحد است.	//
رقم (نسبت) ناچیز و قابل صرف نظر کردن است.	*
رقم غیرقطعی است.	**
رقم جنبه‌ی تخمینی دارد.	
به دلیل حفظ محرمانگی، رقم قابل انتشار نیست.	⊗

اختلاف در سرجمع‌ها به علت سرراست کردن ارقام است. محاسبه نسبت‌ها و شاخص‌ها قبل از سرراست کردن ارقام صورت گرفته است.

## مقدمه

جمع‌آوری اطلاعات مربوط به کرایه ماشین‌آلات مورد استفاده در طرح‌های عمرانی با توجه به اهمیت نقش آن در برآورد هزینه‌های این طرح‌ها همواره مورد توجه بوده است. از طرف دیگر، بررسی تغییرات کرایه ماشین‌آلات و سیله‌ای مؤثر برای انتخاب و اعمال سیاست‌های مناسب در زمینه‌های مختلف واردات، تولید و ساخت، کنترل قیمت‌ها، فعالیت‌های ساختمانی و ... برای برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران است.

طرح آمارگیری از کرایه ماشین‌آلات منتخب مورد استفاده در طرح‌های عمرانی با توجه به درخواست معاونت امور فنی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، تهیه و از سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۰ به صورت ششماهه در تمامی استان‌های کشور اجرا و نتایج آن به صورت نشریات ششماهه و سالانه منتشر شده است. از سال ۱۳۷۴ این طرح با انجام تغییراتی در سطح استان تهران و در دو مرحله ششماهه در هر سال اجرا و نتایج آن منتشر شده است.

در نشریه‌ی حاضر، نتایج مربوط به نیمه‌ی دوم سال ۱۳۹۶ به همراه درصد تغییرات متوسط کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات نسبت به نیمه‌ی قبل (نیمه‌ی اول ۱۳۹۶) و نیمه‌ی مشابه در سال قبل (نیمه‌ی دوم ۱۳۹۵) ارایه شده است. این نشریه در دفتر آمارهای صنعت، معدن و زیربنایی مرکز آمار ایران توسط کارشناسان گروه آمارهای مسکن و ساختمان تهیه شده است، امیدواریم که اطلاعات یاد شده، مسئلان و تصمیم‌گیران را در انجام وظایف یاری دهد.

## فهرست مندرجات

صفحه

عنوان

۹	مشخصات اساسی طرح
۱۱	گزیده‌ی یافته‌ها
۱۳	نمودارها
۱۵	نمودار ۱-روند تغییرات متوسط کرایه‌ی کامیون کمپرسی به ظرفیت ۱۰ تن با راننده، تانکرآب پاش ۱۵۰۰۰ لیتری با راننده و جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده از نیمه‌ی اول ۹۱ تا نیمه‌ی دوم ۹۶
۱۵	نمودار ۲-روند تغییرات متوسط کرایه‌ی جرثقیل خودرو چرخزنگیری حدود ۲۰ تن با راننده، بیل مکانیکی چرخزنگیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده و بولدزره به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده از نیمه‌ی اول ۹۱ تا نیمه‌ی دوم ۹۶
۱۵	نمودار ۳-روند تغییرات متوسط کرایه‌ی لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده، گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده، غلتک چرخ لاستیکی آسفالت حدود ۱۶ تا ۲۰ تن با راننده و مخزن متحرک بتن-تراک میکسر-۶ متر مکعبی با راننده از نیمه‌ی اول ۹۱ تا نیمه‌ی دوم ۹۶
۱۷	جدول‌های آماری
۱۹۱۳۹۶	۱- حداقل، حداکثر، متوسط و درصد تغییرات کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه ماشین‌آلات حمل و نقل: نیمه‌ی دوم ۱۹۱۳۹۶
۱۳۹۶	۲- حداقل، حداکثر، متوسط و درصد تغییرات کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه جرثقیل‌ها: نیمه‌ی دوم ۱۳۹۶
۱۳۹۶	۳- حداقل، حداکثر، متوسط و درصد تغییرات کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه ماشین‌آلات عملیات خاکی، گروه ماشین‌آلات تراکم سطح زمین، گروه ماشین‌آلات تهیه و اجرای بتن و گروه ماشین‌آلات تهیه و اجرای آسفالت: نیمه‌ی دوم ۱۳۹۶
۲۲.۱۳۹۶	۴- حداقل، حداکثر، متوسط و درصد تغییرات کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه دستگاههای جوشکاری: نیمه‌ی دوم ۲۲.۱۳۹۶
۱۳۹۶	۵- حداقل، حداکثر و متوسط کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه ماشین‌آلات حمل و نقل: کل سال ۱۳۹۶
۱۳۹۶	۶- حداقل، حداکثر و متوسط کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه جرثقیل‌ها: کل سال ۱۳۹۶
۱۳۹۶	۷- حداقل، حداکثر و متوسط کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه ماشین‌آلات عملیات خاکی، گروه ماشین‌آلات تراکم سطح زمین، گروه ماشین‌آلات تهیه و اجرای بتن و گروه ماشین‌آلات تهیه و اجرای آسفالت: کل سال ۱۳۹۶
۱۳۹۶	۸- حداقل، حداکثر و متوسط کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه دستگاههای جوشکاری: کل سال ۱۳۹۶

## مشخصات اساسی طرح

### هدف

هدف از اجرای طرح، گردآوری آمار و اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه‌ی متوسط کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب مورد استفاده در طرح‌های عمرانی ملی و استانی در دست اجرا در استان تهران در دوره‌ی مورد نظر است.

### جامعه‌ی هدف

ماشین‌آلات منتخبی که در طرح‌های عمرانی ملی و استانی در دوره‌ی آماری مورد نظر در سطح استان تهران تو سط شرکت‌های پیمانکاری ساختمانی، تاسیساتی و تجهیزاتی استفاده شده‌اند، جامعه‌ی هدف این طرح را تشکیل می‌دهند.

### واحد آماری

هر یک از ماشین‌آلات منتخبی که در طرح‌های عمرانی ملی و استانی در دوره‌ی آماری مورد نظر در سطح استان تهران تو سط شرکت‌های پیمانکاری ساختمانی، تاسیساتی و تجهیزاتی استفاده شده‌اند، واحد آماری این طرح را تشکیل می‌دهند.

### چارچوب نمونه‌گیری

فهرست شرکت‌های پیمانکاری ساختمانی، تاسیساتی و تجهیزاتی در حال اجرای طرح‌های عمرانی ملی و استانی در دوره‌ی آماری در سطح استان تهران که از منابع ثبتی به‌دست آمده است، چارچوب آماری این طرح را تشکیل می‌دهد.

### واحد نمونه‌گیری

هر یک از شرکت‌های پیمانکاری ساختمانی، تاسیساتی و تجهیزاتی در حال اجرای طرح‌های عمرانی ملی و استانی در دوره‌ی آماری در سطح استان تهران که از منابع ثبتی به‌دست آمده است، واحد نمونه‌گیری این طرح را تشکیل می‌دهد.

### روش آمارگیری

روش آمارگیری در این طرح، نمونه‌گیری است، به این ترتیب که بر اساس طرح نمونه‌گیری، تعدادی از شرکت‌های موجود در چارچوب آماری به صورت نمونه انتخاب و پرسشنامه طرح از طریق رایانه‌ی این شرکت‌ها فرستاده می‌شود. پرسشنامه پس از تکمیل با استفاده از اینترنت یا نمابر به مرکز آمار ایران ارسال می‌شود.

### زمان آمارگیری

زمان آمارگیری این طرح، بهمن ماه سال ۱۳۹۶ بوده است.

### زمان آماری

در این مرحله از اجرای طرح، اطلاعات مربوط به شش ماهه‌ی دوم سال ۱۳۹۶ گردآوری شده است.

## اقلام آماری

در نیمه دوم سال ۱۳۹۶ اطلاعات مورد نظر در این آمارگیری برای ۶۰ قلم منتخب از ماشینآلات مورد استفاده در طرح‌های عمرانی ملی و استانی گردآوری شده است که در ۷ گروه به شرح زیر طبقه‌بندی می‌شوند.

عنوان گروه	تعداد اقلام مورد آمارگیری در گروه
ماشینآلات حمل و نقل	۱۸
جرثقیل‌ها	۱۲
ماشینآلات عملیات خاکی	۱۵
ماشینآلات تراکم سطح زمین	۷
ماشینآلات تهیه و اجرای بتن	۳
ماشینآلات تهیه و اجرای آسفالت	۲
دستگاه‌های جوشکاری	۲

### تعريف کرایه‌ی ساعتی

منظور از کرایه‌ی ساعتی ماشینآلات، مبلغی است که اجاره‌کننده دستگاه (کارگاه مورد مراجعه)، پایت یک ساعت استفاده از آن به اجاره‌دهنده پرداخت می‌کند. با توجه به این واقعیت که مدت زمان کرایه دستگاه بر مبلغ کرایه آن تاثیر می‌گذارد، یعنی هر چه مدت کرایه دستگاه طولانی‌تر باشد، مبلغ کرایه‌ی ساعتی آن کمتر می‌شود و با توجه به حجم کار طرح‌های عمرانی، متوسط مدت زمان کرایه در این طرح، سه ماه در نظر گرفته شده است. همچنین، کرایه‌ی ساعتی شامل هزینه‌ی تامین سوخت، محل استراحت و غذای راننده است که تو سط اجاره‌کننده پرداخت می‌شود.

## گزیده‌ی یافته‌ها

کمترین و بیشترین درصد تغییرات متوسط کرایه‌ی ماشین‌آلات منتخب مورد استفاده در طرح‌های عمرانی ملی و استانی در سطح استان تهران در نیمه‌ی دوم سال ۱۳۹۶ به تفکیک هر گروه، نسبت به نیمه‌ی اول (۱۳۹۶) و نیمه‌ی مشابه سال قبل (نیمه‌ی دوم ۱۳۹۵) در زیر ارایه می‌شود.

### گروه ماشین‌آلات حمل و نقل

این گروه شامل ۱۸ قلم از انواع ماشین سواری، وانت، کامیون کمپرسی، تانکر آبپاش و تراکتور می‌باشد. مقایسه‌ی اقلام این گروه با دوره‌ی قبل نشان می‌دهد که بیشترین افزایش متوسط کرایه‌ی ساعتی مربوط به «کامیون کمپرسی» به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده» با ۱۱/۹ درصد و کمترین افزایش مربوط به «دامپر ۲ تن هیدرولیکی با راننده» با ۰/۱ درصد می‌باشد.

مقایسه‌ی نتایج حاصل از آمارگیری نیمه‌ی دوم ۱۳۹۶ با دوره‌ی مشابه سال قبل، نشان می‌دهد که بیشترین افزایش متوسط کرایه‌ی ساعتی مربوط به «دامپر ۲ تن هیدرولیکی با راننده» با ۱۳/۱ درصد و بیشترین کاهش مربوط به «ماشین سواری پراید یا مشابه با راننده» با ۶/۷ درصد می‌باشد.

### گروه جرثقیل‌ها

این گروه شامل ۱۲ قلم از انواع جرثقیل می‌باشد. مقایسه‌ی اقلام این گروه با دوره‌ی قبل نشان می‌دهد که بیشترین افزایش متوسط کرایه‌ی ساعتی مربوط به «جرثقیل خودرو چرخ زنجیری» حدود ۴۰ تن با راننده» با ۳۹/۰ درصد و کمترین افزایش مربوط به «جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی» حدود ۲۵ تن با راننده» با ۱/۲ درصد می‌باشد.

مقایسه‌ی نتایج حاصل از آمارگیری نیمه‌ی دوم ۱۳۹۶ با دوره‌ی مشابه سال قبل نشان می‌دهد که بیشترین افزایش متوسط کرایه‌ی ساعتی مربوط به «جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی» حدود ۶۰ تن با راننده» با ۴۳/۵ درصد و کمترین افزایش مربوط به «جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده» با ۱۵/۵ درصد می‌باشد.

### گروه ماشین‌آلات عملیات خاکی

این گروه شامل ۱۵ قلم از انواع بیل مکانیکی، بولدوزر، لودر و گریدر می‌باشد. مقایسه‌ی اقلام این گروه با دوره‌ی قبل نشان می‌دهد که بیشترین افزایش متوسط کرایه‌ی ساعتی مربوط به «بولدوزر به قدرت حدود ۳۵۰ اسپ بخار با راننده» با ۲۴/۵ درصد و کمترین افزایش مربوط به «بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۰۰ اسپ بخار با راننده» با ۱/۹ درصد می‌باشد.

مقایسه‌ی نتایج حاصل از آمارگیری نیمه‌ی دوم ۱۳۹۶ با دوره‌ی مشابه سال قبل نشان می‌دهد که بیشترین افزایش متوسط کرایه‌ی ساعتی مربوط به «لودر چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسپ بخار با راننده» با ۲۷/۱ درصد و کمترین افزایش مربوط به «بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۰۰ اسپ بخار با راننده» با ۵/۵ درصد می‌باشد.

### گروه ماشین‌آلات تراکم سطح زمین

این گروه شامل ۷ نوع غلتک می‌باشد. مقایسه‌ی اقلام این گروه با دوره‌ی قبل نشان می‌دهد که بیشترین افزایش متوسط کرایه‌ی ساعتی مربوط به «غلتك ویبره کششی حدود ۶ تن با راننده» با  $\frac{19}{3}$  درصد و کمترین افزایش مربوط به «غلتك ویبره خودرو کمر شکن چرخ آهنی لاستیکی حدود ۱۰ تن با راننده» با  $\frac{5}{2}$  درصد می‌باشد.

مقایسه‌ی نتایج حاصل از آمارگیری نیمه‌ی دوم ۱۳۹۶ با دوره‌ی مشابه سال قبل نشان می‌دهد که بیشترین افزایش متوسط کرایه‌ی ساعتی مربوط به «غلتك استاتیک چرخ آهنی حدود ۱۰ تا ۱۲ تن با راننده» با  $\frac{23}{8}$  درصد و کمترین افزایش مربوط به «غلتك ویبره خودرو کمرشکن چرخ آهنی لاستیکی حدود ۱۰ تن با راننده» با  $\frac{9}{4}$  درصد می‌باشد.

### گروه ماشین‌آلات تهیه و اجرای بتن

این گروه شامل ۳ قلم از انواع مخزن و بتونیر می‌باشد. مقایسه‌ی اقلام این گروه با دوره‌ی قبل نشان می‌دهد که بیشترین افزایش متوسط کرایه‌ی ساعتی مربوط به «مخزن متحرک بتن - تراک میکسر - ۶ مترمکعبی با راننده» با  $\frac{18}{0}$  درصد و کمترین افزایش مربوط به «بتونیر ۷۵۰ لیتری با اپراتور» با  $\frac{1}{4}$  درصد می‌باشد.

مقایسه‌ی نتایج حاصل از آمارگیری نیمه‌ی دوم ۱۳۹۶ با دوره‌ی مشابه سال قبل، نشان می‌دهد که بیشترین افزایش متوسط کرایه‌ی ساعتی، همچنان مربوط به «بتونیر ۵۰۰ لیتری با اپراتور» با  $\frac{12}{4}$  درصد و کمترین افزایش مربوط به «بتونیر ۷۵۰ لیتری با اپراتور» با  $\frac{9}{2}$  درصد می‌باشد.

### گروه ماشین‌آلات تهیه و اجرای آسفالت

این گروه نیز شامل ۲ قلم می‌باشد. مقایسه‌ی اقلام این گروه با دوره‌ی قبل نشان می‌دهد که در این گروه، کرایه‌ی ساعتی مربوط به «قیرپاش حدود ۵۰۰۰ لیتری با خودرو و راننده» با  $\frac{9}{8}$  درصد دارای بیشترین افزایش می‌باشد.

مقایسه‌ی نتایج حاصل از آمارگیری نیمه‌ی دوم ۱۳۹۶ با دوره‌ی مشابه سال قبل نشان می‌دهد که «قیرپاش حدود ۵۰۰۰ لیتری با خودرو و راننده» با  $\frac{26}{3}$  درصد دارای بیشترین افزایش می‌باشد.

### گروه دستگاه‌های جوشکاری

این گروه شامل ۳ قلم از انواع دستگاه‌های جوشکاری می‌باشد. مقایسه‌ی اقلام این گروه با دوره‌ی قبل نشان می‌دهد که متوسط کرایه‌ی ساعتی تمامی اقلام این گروه دارای افزایش می‌باشد. در این میان، بیشترین افزایش متوسط کرایه‌ی ساعتی مربوط به «موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر» با  $\frac{15}{2}$  درصد و کمترین افزایش مربوط به «موتور جوش دیزلی ۱۵۰ تا ۲۵۰ آمپر» با  $\frac{0}{9}$  درصد می‌باشد.

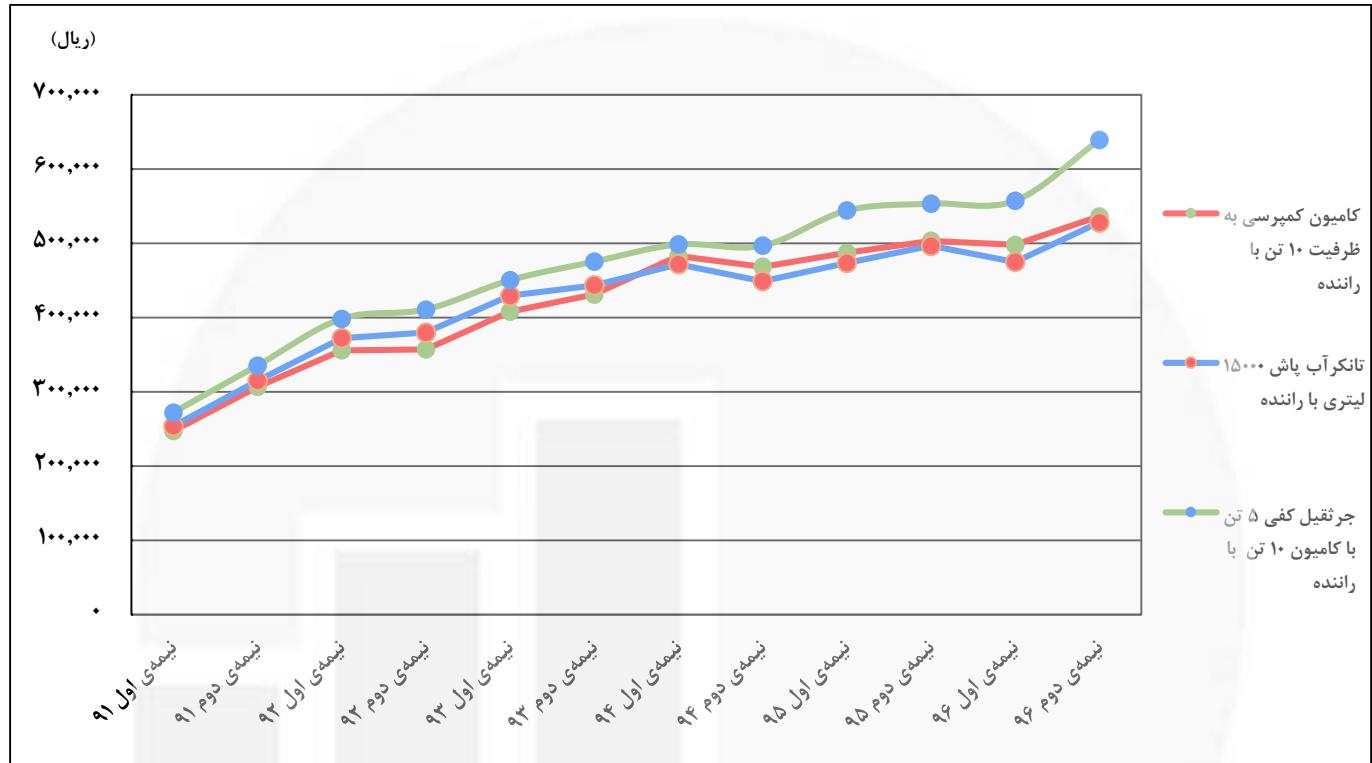
در مقایسه‌ی نتایج حاصل از آمارگیری نیمه‌ی دوم ۱۳۹۶ با دوره‌ی مشابه سال قبل، «موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر» با  $\frac{23}{8}$  درصد دارای بیشترین افزایش متوسط کرایه‌ی ساعتی بوده و کمترین افزایش مربوط به «موتور جوش دیزلی ۱۵۰ تا ۲۵۰ آمپر» با  $\frac{9}{1}$  درصد بوده است.

در جداول ۱ تا ۴ این نشریه، حداقل، حداکثر و متوسط کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب مورد استفاده در طرح‌های عمرانی برحسب گروه‌های مختلف و درصد تغییرات آن نسبت به نیمه‌ی قبل (نیمه‌ی اول ۱۳۹۶) و نیمه‌ی مشابه سال قبل (نیمه‌ی دوم ۱۳۹۵) و در جداول ۵ تا ۸ حداقل، حداکثر و متوسط کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات برحسب گروه‌های مختلف در کل سال ۱۳۹۶ ارایه شده است.

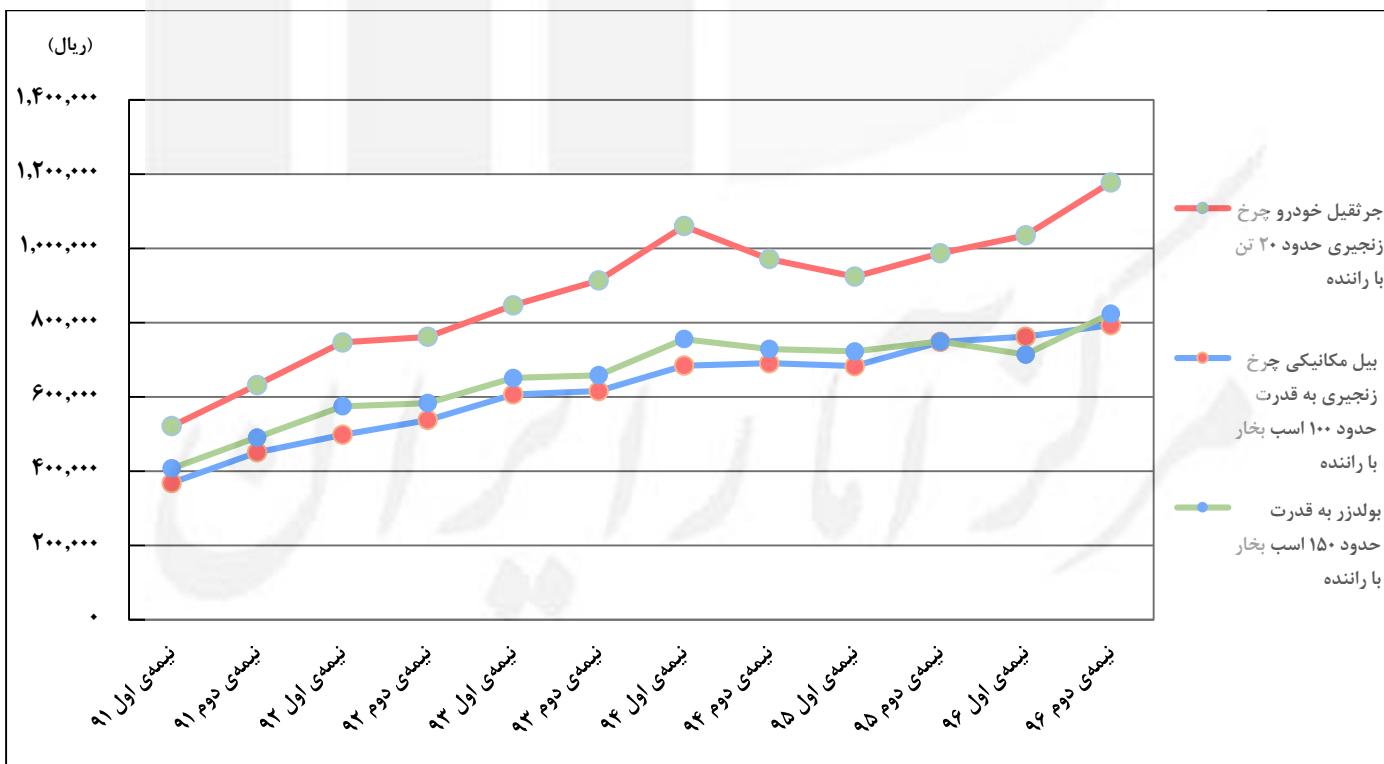
# نمودارها

مرکز آمار ایران

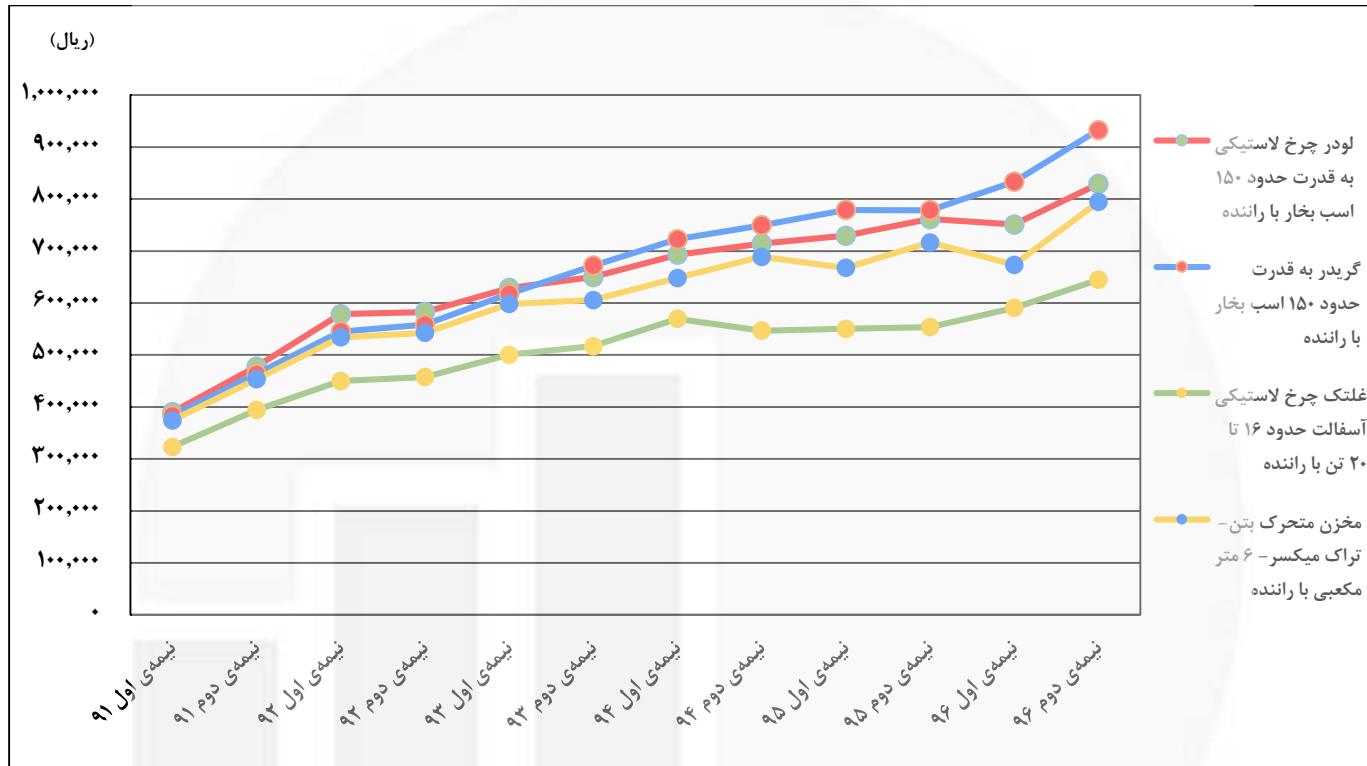
نمودار ۱- روند تغییرات متوسط کرایه‌ی کامیون کمپرسی به ظرفیت ۱۰ تن با راننده، تانکر آب پاش ۱۵۰۰۰ لیتری با راننده و جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده از نیمه‌ی اول ۹۱ تا نیمه‌ی دوم ۹۶



نمودار ۲- روند تغییرات متوسط کرایه‌ی جرثقیل خودرو چرخ‌زنگیری حدود ۲۰ تن با راننده، بیل مکانیکی چرخ‌زنگیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده و بولدزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده از نیمه‌ی اول ۹۱ تا نیمه‌ی دوم ۹۶



نمودار ۳- روند تغییرات متوسط کرایه‌ی لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده، گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده، غلتک چرخ لاستیکی آسفالت حدود ۱۶ تن با راننده و مخزن متحرک بتن- تراک میکسر- ۶ متر مکعبی با راننده از نیمه‌ی اول ۹۱ تا نیمه‌ی دوم ۹۶



# جدول‌های آماری

مرکز آمار ایران

## ۱- حداقل، حداکثر، متوسط و درصد تغییرات کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه ماشین‌آلات حمل و نقل: نیمه‌ی دوم ۱۳۹۶

درصد تغییر نسبت به نیمه‌ی مشابه در سال قبل	نیمه‌ی قبل	کرایه‌ی ساعتی (ریال)			عنوان
		متوسط	حداکثر	حداقل	
<b>گروه ماشین‌آلات حمل و نقل</b>					
-۶/۷	۱/۳	۱۹۶۹۸۷	۲۸۰۰۰	۱۴۱۶۰۰	ماشین سواری پراید یا مشابه با راننده
-۲/۴	۲/۱	۲۰۲۰۰۱	۲۴۱۵۲۷	۱۲۵۰۰۰	ماشین سواری جیپ، لندرور یا مشابه با راننده
۱/۴	۳/۰	۲۱۴۴۸۶	۲۷۵۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	ماشین سواری استیشن چهار در با راننده
-۴/۱	۰/۳	۲۱۹۳۳۳	۲۵۵۰۰۰	۱۵۰۰۰۰	وانت ۱ تن با راننده
۲/۸	۷/۶	۲۶۵۴۱۹	۳۵۰۰۰	۲۰۰۰۰	وانت ۲ تن جفت دیفرانسیل با راننده
۲/۰	۵/۸	۳۰۲۳۱۳	۳۷۵۰۰۰	۲۰۰۰۰	وانت ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده
۷/۹	۹/۰	۵۱۵۵۳۲	۷۰۰۰۰	۴۱۵۰۰۰	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده
۶/۶	۷/۷	۵۳۶۱۱۷	۷۳۶۰۰۰	۴۰۰۰۰۰	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده
۱۰/۱	۱۱/۹	۶۷۲۰۸۸	۹۳۱۵۰۰	۵۰۰۰۰۰	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده
۲/۸	۵/۶	۳۸۴۴۴۸	۴۴۸۱۳۱	۳۲۰۰۰۰	танکر آب‌پاش ۵۰۰۰ لیتری با راننده
۱/۲	۳/۵	۴۷۲۵۷۵	۵۲۴۰۰۰	۳۹۰۰۰۰	تانکر آب‌پاش ۱۰۰۰۰ لیتری با راننده
۶/۳	۱۰/۵	۵۲۷۸۶۳	۶۵۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰	تانکر آب‌پاش ۱۵۰۰۰ لیتری با راننده
۴/۰	۴/۶	۵۶۸۰۵۷۷	۶۲۷۰۰۰	۴۹۸۴۱۰	تانکر آب‌پاش ۲۰۰۰۰ لیتری با راننده
۷/۲	۶/۶	۲۲۹۸۹۷	۳۳۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰	تراکتور تکدیفرانسیل با راننده
-۶/۰	۴/۵	۴۳۳۹۷۷	۴۷۸۰۰۰	۳۸۶۰۵۳	تریلی کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده
-۶/۲	۳/۱	۵۲۴۱۷۸	۶۱۹۵۹۱	۳۲۰۰۰۰	تریلی کفی به ظرفیت حدود ۱۰ تن بدون کشنده
۱۳/۱	۰/۱	۲۰۲۶۲۷	۲۷۲۰۰۰	۱۵۰۰۰۰	دامپر ۲ تن هیدرولیکی با راننده
۸/۲	۲/۲	۲۲۰۲۷۲	۲۸۰۶۴۶	۱۷۰۰۰۰	دامپر ۳ تن هیدرولیکی با راننده

## ۲- حداقل، حداکثر، متوسط و درصد تغییرات کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه جرثقیل‌ها: نیمه‌ی دوم ۱۳۹۶

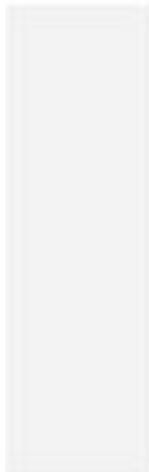
درصد تغییر نسبت به نیمه‌ی مشابه در سال قبل	کرایه‌ی ساعتی (ریال)				عنوان
		متوسط	حداکثر	حداقل	
<b>گروه جرثقیل‌ها</b>					
۱۵/۵	۱۴/۷	۶۳۸۹۷۸	۹۰۰۰۰	۴۶۳۲۶۳	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده .....
۲۳/۷	۱۷/۵	۸۸۵۳۰۳	۱۲۰۰۰۰	۶۴۸۵۶۸	جرثقیل کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده .....
۳۳/۴	۱۲/۹	۱۲۳۰۵۱۹	۱۵۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۰ تن با راننده .....
۱۶/۵	۱۲/۹	۱۶۴۲۸۳۷	۲۰۰۰۰۰	۱۳۳۰۰۰	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۳۰ تن با راننده .....
۲۷/۰	۱۱/۹	۲۲۵۷۷۲۷۶	۳۰۱۳۴۱۷	۱۸۰۰۰۰	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۵۰ تن با راننده .....
۲۶/۰	۵/۶	۱۰۹۱۶۶۴	۱۵۲۰۰۰	۸۵۰۰۰	جرثقیل خودروی چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن با راننده .....
۲۱/۳	۱/۲	۱۳۴۸۷۷۸	۱۹۱۲۰۰	۱۰۵۰۰۰	جرثقیل خودروی چرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن با راننده .....
۲۰/۹	۸/۹	۱۸۶۹۹۳۰	۲۴۵۰۰۰	۱۲۳۵۳۶۸	جرثقیل خودروی چرخ لاستیکی حدود ۴۰ تن با راننده .....
۴۳/۵	۱۹/۳	۲۶۹۰۵۷۹	۳۸۷۸۰۰	۲۰۰۰۰۰	جرثقیل خودروی چرخ لاستیکی حدود ۶۰ تن با راننده .....
۱۹/۴	۱۳/۸	۱۱۷۷۸۱۹	۱۷۰۰۰۰	۸۴۰۰۰	جرثقیل خودروی چرخ زنجیری حدود ۲۰ تن با راننده .....
۳۲/۱	۲۴/۵	۱۵۱۳۲۹۰	۲۱۴۶۰۰	۱۲۰۰۰۰	جرثقیل خودروی چرخ زنجیری حدود ۳۰ تن با راننده .....
۴۲/۴	۳۹/۰	۲۱۰۱۶۹۳	۲۶۰۲۰۰	۱۴۰۰۰۰	جرثقیل خودروی چرخ زنجیری حدود ۴۰ تن با راننده .....

۳- حداقل، حداکثر، متوسط و درصد تغییرات کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه ماشین‌آلات عملیات حاکی، گروه ماشین‌آلات تراکم سطح زمین، گروه ماشین‌آلات تهیه و اجرای بتن و گروه ماشین‌آلات تهیه و اجرای آسفالت: نیمه‌ی دوم ۱۳۹۶

نیمه‌ی مشابه در سال قبل	نیمه‌ی قبل	درصد تغییر نسبت به			عنوان
		متوجه	حداکثر	حداقل	
<b>گروه ماشین‌آلات عملیات حاکی</b>					
۵/۵	۱/۹	۶۵۴۰۳۱	۸۸۹۲۴۲	۴۲۰۰۰	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده .....
۶/۱	۴/۱	۷۹۳۴۷۴	۱۰۵۰۰۰	۶۲۳۰۱۳	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده .....
۱۲/۶	۸/۹	۱۱۳۹۳۴۵	۱۵۱۸۰۰۰	۸۳۵۰۰۰	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده .....
۱۰/۰	۱۵/۴	۸۲۴۴۸۱	۱۱۰۰۰۰۰	۵۵۰۰۰۰	بولدوزر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده .....
۱۵/۴	۱۸/۲	۱۰۵۳۳۸۸	۱۴۵۰۰۰۰	۷۵۰۰۰۰	بولدوزر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده .....
۱۱/۲	۱۴/۱	۱۳۴۹۸۰۰	۱۸۱۰۰۰۰	۱۰۱۲۳۹۶	بولدوزر به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار با راننده .....
۱۰/۸	۱۲/۵	۱۶۳۰۷۴۷	۲۰۰۰۰۰۰	۱۱۸۳۷۲۵	بولدوزر به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده .....
۲۱/۷	۲۴/۵	۲۰۰۶۵۸۲	۲۷۰۰۰۰۰	۱۴۶۰۰۰۰	بولدوزر به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار با راننده .....
۲۱/۳	۱۶/۸	۷۱۸۶۱۳	۹۰۰۰۰۰	۵۵۰۰۰۰۰	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده .....
۸/۸	۱۰/۴	۸۲۸۹۰۳	۱۱۲۷۰۰۰	۶۲۰۰۰۰۰	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده .....
۱۲/۶	۱۲/۴	۱۱۲۶۰۵۶	۱۵۶۴۰۰۰	۷۸۰۰۰۰۰	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار با راننده .....
۱۹/۸	۱۱/۹	۹۳۲۵۵۷	۱۱۵۰۰۰۰	۶۲۳۰۱۳	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده .....
۱۷/۸	۱۱/۱	۱۰۵۵۴۱۸	۱۴۰۰۰۰۰	۷۷۸۷۶۶	گریدر به قدرت حدود ۱۸۰ اسب بخار با راننده .....
۱۲/۶	۵/۹	۱۲۷۵۹۷۳	۱۶۰۰۰۰۰	۱۰۵۰۰۰۰۰	گریدر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده .....
۲۷/۱	۹/۲	۱۰۴۴۷۹۱	۱۴۰۰۰۰۰	۸۲۵۴۹۲	لودر چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده .....
<b>گروه ماشین‌آلات تراکم سطح زمین</b>					
۱۴/۴	۱۵/۹	۴۹۶۹۴۰	۷۰۰۰۰۰	۳۸۹۳۸۳	غلتک استاتیک چرخ آهنی حدود ۶ تا ۸ تن با راننده .....
۲۳/۸	۱۸/۸	۵۸۷۷۴۹	۸۰۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰۰	غلتک استاتیک چرخ آهنی حدود ۱۰ تا ۱۲ تن با راننده .....
۱۴/۹	۸/۰	۶۱۴۰۹۳	۷۸۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰۰	غلتک استاتیک چرخ آهنی حدود ۱۲ تا ۱۴ تن با راننده .....
۱۶/۵	۹/۲	۶۴۴۷۲۵	۹۰۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰۰	غلتک چرخ لاستیکی آسفالت حدود ۱۶ تا ۲۰ تن با راننده .....
۹/۴	۵/۲	۵۹۰۲۲۱	۸۰۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰	غلتک ویبره‌ی خودروی کمرشکن چرخ آهنی لاستیکی حدود ۱۰ تن با راننده ..
۲۳/۰	۱۹/۳	۴۸۹۴۸۳	۵۸۹۳۸۳	۴۰۰۰۰۰۰	غلتک ویبره‌ی کششی حدود ۶ تن با راننده .....
۱۰/۱	۱۸/۳	۵۳۷۷۹۱	۷۰۰۰۰۰۰	۴۲۰۰۵۳۴	غلتک ویبره‌ی کششی حدود ۸ تن با راننده .....
<b>گروه ماشین‌آلات تهیه و اجرای بتن</b>					
۱۰/۹	۱۸/۰	۷۹۴۵۱۱	۱۰۵۰۰۰۰۰	۵۷۵۰۰۰۰۰	مخزن متحرک بتن- تراک میکسر- ۶ متر مکعبی با راننده .....
۱۲/۴	۹/۵	۲۳۸۹۵۸	۳۰۰۰۰۰۰۰	۱۷۰۰۰۰۰۰	بتوپیر ۵۰۰ لیتری با اپراتور .....
۹/۲	۱/۴	۲۶۳۹۴۳	۳۰۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰۰	بتوپیر ۷۵۰ لیتری با اپراتور .....
<b>گروه ماشین‌آلات تهیه و اجرای آسفالت</b>					
۸/۱	۷/۹	۱۱۴۷۳۹۴	۱۷۰۵۰۰۰۰۰	۸۵۰۰۰۰۰۰	ماشین آسفالت پخش کنی - فینیشر - چرخ زنجیری با راننده .....
۲۶/۳	۹/۸	۶۷۸۲۸۶	۹۵۰۰۰۰۰۰۰	۵۶۳۷۱۷	قیرپاش حدود ۵۰۰۰ لیتری با خودرو و راننده .....

## ۴- حداقل، حداکثر، متوسط و درصد تغییرات کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه دستگاه‌های جوشکاری: نیمه‌ی دوم ۱۳۹۶

درصد تغییر نسبت به نیمه‌ی مشابه در سال قبل	نیمه‌ی قبل	کرایه‌ی ساعتی (ریال)			عنوان
		متوسط	حداکثر	حداقل	
۱۴/۲	۷/۹	۱۹۲۶۷۵	۲۴۵۰۰۰	۱۵۰۰۰۰	..... موتور جوش دیزلی ۱۰۰ تا ۱۵۰ آمپر
۹/۱	۰/۹	۲۲۴۱۷۹	۳۱۵۰۰۰	۱۵۴۴۲۱	..... موتور جوش دیزلی ۱۵۰ تا ۲۵۰ آمپر
۲۲/۸	۱۵/۲	۲۷۷۳۲۲	۴۱۰۰۰	۲۲۰۰۰	..... موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر

**گروه دستگاه‌های جوشکاری**

## ۵- حداقل، حداکثر و متوسط کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه ماشین‌آلات حمل و نقل: کل سال ۱۳۹۶

متوسط	کرایه‌ی ساعتی (ریال)		عنوان
	حداکثر	حداقل	
<b>گروه ماشین‌آلات حمل و نقل</b>			
۱۹۵۷۴۰	۲۸۰۰۰	۱۴۱۶۰۰	ماشین سواری پراید یا مشابه با راننده .....
۱۹۹۹۶۹	۳۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	ماشین سواری جیپ، لندرور یا مشابه با راننده .....
۲۱۱۵۵۲	۳۰۰۰۰	۱۴۰۰۰	ماشین سواری استیشن چهاردر با راننده .....
۲۱۹۰۳۰	۳۰۰۰۰	۱۵۰۰۰	وانت ۱ تن با راننده .....
۲۵۵۹۹۶	۳۵۰۰۰	۱۷۰۰۰	وانت ۲ تن جفت دیفرانسیل با راننده .....
۲۹۳۵۴۰	۳۷۵۰۰	۲۰۰۰۰	وانت ۳ تن جفت دیفرانسیل با راننده .....
۴۹۳۲۲۸	۷۰۰۰۰	۳۳۰۰۰	کامیون به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده .....
۵۱۷۶۰۸	۷۳۶۰۰	۳۵۰۰۰	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۰ تن با راننده .....
۶۳۴۹۰۲	۹۳۱۵۰	۴۵۰۰۰	کامیون کمپرسی به ظرفیت حدود ۱۶ تن با راننده .....
۳۷۲۷۷۲۴	۴۵۰۰۰	۲۷۲۵۰۸	تانکر آب‌پاش ۵۰۰۰ لیتری با راننده .....
۴۶۳۸۸۲	۶۰۰۰۰	۳۶۰۰۰	تانکر آب‌پاش ۱۰۰۰۰ لیتری با راننده .....
۵۰۲۷۳۳	۶۵۰۰۰	۳۷۴۷۶۳	تانکر آب‌پاش ۱۵۰۰۰ لیتری با راننده .....
۵۵۵۰۷۲	۶۵۰۰۰	۴۷۰۰۰	تانکر آب‌پاش ۲۰۰۰۰ لیتری با راننده .....
۲۲۲۸۲۷	۳۳۰۰۰	۱۳۰۰۰	تراکتور تک‌دیفرانسیل با راننده .....
۴۲۲۴۴۳۲	۶۵۰۰۰	۳۲۰۰۰	تریلی کفی به ظرفیت حدود ۵ تن بدون کشنده .....
۵۱۵۷۹۸	۷۰۰۰۰	۲۹۰۰۰	تریلی کفی به ظرفیت حدود ۱۰ تن بدون کشنده .....
۲۰۲۵۵۹	۳۰۰۰۰	۱۴۵۰۰	دامپر ۲ تن هیدرولیکی با راننده .....
۲۱۷۹۱۵	۳۰۰۰۰	۱۶۰۰۰	دامپر ۳ تن هیدرولیکی با راننده .....

## ۶- حداقل، حداکثر و متوسط کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه جرثقیل‌ها: کل سال ۱۳۹۶

کرایه‌ی ساعتی (ریال)			عنوان
متوسط	حداکثر	حداقل	گروه جرثقیل‌ها
۵۹۸۱۳۷	۹۰۰۰۰	۴۵۰۰۰	جرثقیل کفی ۵ تن با کامیون ۱۰ تن با راننده .....
۸۱۹۲۵۶	۱۲۰۰۰۰	۵۰۰۰۰	جرثقیل کفی ۱۰ تن با کامیون ۱۶ تن با راننده .....
۱۱۶۰۱۶۹	۱۶۰۰۰۰	۸۳۲۶۶۲	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۲۰ تن با راننده .....
۱۵۴۹۰۳۴	۲۰۰۰۰۰	۹۸۴۰۵۵	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۳۰ تن با راننده .....
۲۱۳۷۶۷۸	۲۰۱۳۴۱۷	۱۳۶۲۵۳۸	جرثقیل کامیونی دو کابینه حدود ۵۰ تن با راننده .....
۱۰۶۴۱۲۹	۱۵۳۰۰۰	۸۰۰۰۰	جرثقیل خودروی چرخ لاستیکی حدود ۱۵ تن با راننده .....
۱۳۴۰۸۲۰	۱۹۱۲۰۰	۱۰۰۰۰۰	جرثقیل خودروی چرخ لاستیکی حدود ۲۵ تن با راننده .....
۱۷۸۹۶۴۵	۲۴۵۰۰۰	۱۲۱۱۱۴۵	جرثقیل خودروی چرخ لاستیکی حدود ۴۰ تن با راننده .....
۲۴۸۶۰۰۲	۳۸۷۸۰۰	۱۵۱۳۹۳۱	جرثقیل خودرو چرخ لاستیکی حدود ۶۰ تن با راننده .....
۱۱۰۶۶۰۱	۱۷۰۰۰۰	۸۳۲۶۶۲	جرثقیل خودروی چرخ زنجیری حدود ۲۰ تن با راننده .....
۱۳۵۲۹۱۳	۲۱۴۶۰۰	۹۰۰۰۰	جرثقیل خودروی چرخ زنجیری حدود ۳۰ تن با راننده .....
۱۷۸۴۴۰۲	۲۶۰۲۰۰	۱۰۷۰۰۰	جرثقیل خودروی چرخ زنجیری حدود ۴۰ تن با راننده .....

۷- حداقل، حداکثر و متوسط کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه ماشین‌آلات خاکی، گروه ماشین‌آلات تراکم سطح زمین، گروه ماشین‌آلات تهیه و اجرای بتن و گروه ماشین‌آلات تهیه و اجرای آسفالت: کل سال ۱۳۹۶

کرایه‌ی ساعتی (ریال)			عنوان
متوسط	حداکثر	حداقل	
<b>گروه ماشین‌آلات عملیات خاکی</b>			
۶۴۸۱۳۰	۸۸۹۴۴۲	۴۲۰۰۰	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده .....
۷۷۷۳۵۸	۱۱۰۰۰۰	۶۰۰۰۰	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده .....
۱۰۹۲۹۵۲	۱۵۱۸۰۰۰	۷۳۰۰۰	بیل مکانیکی چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده .....
۷۶۹۴۱۰	۱۱۰۰۰۰	۵۰۰۰۰	بولدرز به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده .....
۹۷۲۴۹۰	۱۴۵۰۰۰	۶۴۰۰۰	بولدرز به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده .....
۱۲۶۱۵۴۶	۱۸۱۰۰۰	۸۵۰۰۰	بولدرز به قدرت حدود ۲۵۰ اسب بخار با راننده .....
۱۵۳۵۴۹۲	۲۰۰۰۰۰	۹۲۰۰۰	بولدرز به قدرت حدود ۳۰۰ اسب بخار با راننده .....
۱۷۹۷۳۶۰	۲۷۰۰۰۰	۱۰۷۰۰۰	بولدرز به قدرت حدود ۳۵۰ اسب بخار با راننده .....
۶۶۷۰۴۷	۹۰۰۰۰	۴۵۰۰۰	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۰۰ اسب بخار با راننده .....
۷۹۱۴۱۰	۱۱۲۷۰۰۰	۴۵۰۰۰	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده .....
۱۰۶۶۸۸۵	۱۵۶۴۰۰۰	۷۰۰۰۰	لودر چرخ لاستیکی به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده .....
۸۸۵۷۹۵	۱۱۵۰۰۰	۶۰۵۵۷۳	گریدر به قدرت حدود ۱۵۰ اسب بخار با راننده .....
۱۰۰۰۰۹۶	۱۴۰۰۰۰	۶۰۰۰۰	گریدر به قدرت حدود ۱۸۰ اسب بخار با راننده .....
۱۲۳۸۵۰۸	۱۶۰۰۰۰	۷۶۰۰۰	گریدر به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده .....
۱۰۰۰۷۸۶	۱۴۰۰۰۰	۷۱۰۰۰	لودر چرخ زنجیری به قدرت حدود ۲۰۰ اسب بخار با راننده .....
<b>گروه ماشین‌آلات تراکم سطح زمین</b>			
۴۶۱۱۶۷	۷۰۰۰۰	۳۵۰۰۰	غلتک استاتیک چرخ آهنی حدود ۶ تا ۸ تن با راننده .....
۵۳۸۸۸۰	۸۰۰۰۰	۳۲۰۰۰	غلتک استاتیک چرخ آهنی حدود ۱۰ تا ۱۲ تن با راننده .....
۵۹۱۳۸۸	۷۸۰۰۰	۳۶۰۰۰	غلتک استاتیک چرخ آهنی حدود ۱۲ تا ۱۴ تن با راننده .....
۶۱۵۵۱۱	۹۰۰۰۰	۳۹۰۰۰	غلتک چرخ لاستیکی آسفالت حدود ۱۶ تا ۲۰ تن با راننده .....
۵۷۵۵۹۷	۸۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	غلتک ویبره‌ی خودروی کمرشکن چرخ آهنی لاستیکی حدود ۱۰ تن با راننده .....
۴۵۲۹۳۰	۵۸۹۳۸۳	۲۸۰۰۰	غلتک ویبره‌ی کششی حدود ۶ تن با راننده .....
۴۹۶۱۱۸	۷۰۰۰۰	۳۵۰۰۰	غلتک ویبره‌ی کششی حدود ۸ تن با راننده .....
<b>گروه ماشین‌آلات تهیه و اجرای بتن</b>			
۷۳۳۸۹۶	۱۰۵۰۰۰	۴۶۰۰۰	مخزن متحرک بتن - تراک میکسر - ۶ متر مکعبی با راننده .....
۲۲۹۰۵۱	۳۰۰۰۰	۱۴۹۰۳۸	بتونیر ۵۰۰ لیتری با اپراتور .....
۲۶۲۲۵۵	۳۶۰۰۰	۲۰۰۰۰	بتونیر ۷۵۰ لیتری با اپراتور .....
<b>گروه ماشین‌آلات تهیه و اجرای آسفالت</b>			
۱۱۰۳۱۰۳	۱۷۰۵۰۰۰	۷۰۰۰۰۰	ماشین آسفالت پخش کنی - فینیشر - چرخ زنجیری با راننده .....
۶۴۵۷۷۶	۹۵۰۰۰	۴۵۴۱۷۹	قیرپاش حدود ۵۰۰۰ لیتری با خودرو و راننده .....

۸- حداقل، حداکثر و متوسط کرایه‌ی ساعتی ماشین‌آلات منتخب گروه دستگاه‌های جوش‌کاری: کل سال ۱۳۹۶

عنوان	کرایه‌ی ساعتی (ریال)		
	متوسط	حداکثر	حداقل
<b>گروه دستگاه‌های جوش‌کاری</b>			
موتور جوش دیزلی ۱۰۰ تا ۱۵۰ آمپر	۱۸۵۶۵۹	۲۷۵۰۰۰	۱۴۹۸۹۹
موتور جوش دیزلی ۱۵۰ تا ۲۵۰ آمپر	۲۲۳۱۴۶	۳۱۵۰۰۰	۱۵۱۳۹۳
موتور جوش دیزلی ۴۰۰ آمپر	۲۵۹۸۶۲	۴۱۰۰۰	۱۶۰۰۰

مرکز آمار ایران